



OT 90.08

En respuesta a su consulta efectuada el pasado 11 de febrero de 2008 sobre riesgo de caída de altura en cisternas:

Del escrito de la consulta se deduce que falta parte de la información por algún error, dado que comienza diciendo que “para dichas operaciones”, las cuales no menciona, no obstante con los datos que nos proporciona, le informamos lo siguiente:

Un camión cisterna es un equipo de trabajo de acuerdo con la definición ofrecida por el **REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo**, en el que indica que es cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo.

El **RD. 2177/2004** que modifica el RD.1215/1997, en su Anexo I.1. Disposiciones mínimas generales aplicables a los equipos de trabajo indica en su punto 6, entre otras cosas lo siguiente:

*“...Los equipos de trabajo cuya utilización prevista requiera que los trabajadores se sitúen sobre ellos deberán disponer de los **medios adecuados para garantizar que el acceso y permanencia en esos equipos no suponga un riesgo para su seguridad y salud**. En particular, salvo en el caso de las escaleras de mano y de los sistemas utilizados en las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas, cuando existe un riesgo de caída de altura de mas de dos metros, los equipos de trabajo deberán disponer de barandillas o cualquier otro sistema de protección colectiva que proporcione una seguridad equivalente...”*

De acuerdo con este mandato y en el caso de los camiones cisterna con una sola barandilla, no resulta suficiente para proteger al trabajador del riesgo de caída de altura, por lo que deben adoptarse medidas adicionales que queden reflejadas en la evaluación de riesgos del puesto de trabajo correspondiente. A la hora de decidir dichas medidas se tendrán en cuenta los principios de la acción preventiva recogidos en la **LEY 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales** y en su artículo 15.h concretamente establece: *“Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual”*. Por ello el orden de prioridad será:

1º Empleo de una protección colectiva. En función de las características de la actividad, así como del lugar de trabajo concreto:

- ✓ Disponer de pasarela, muelle o plataforma (fija o de elevación) con las respectivas protecciones frente al riesgo de caída de altura.
- ✓ O bien, instalar otros dispositivos de protección contra caídas (barandillas) adicionales a los existentes en la parte superior de la cisterna. En caso de que no se pueda garantizar en todo momento (incluido durante la operación de su montaje o colocación, si éstas son móviles) la protección de este riesgo, deberá completarse esta protección con equipos de protección individual (EPI), tales como sistemas de sujeción o anticaídas para personas.

De acuerdo con el Anexo II punto 4.4. del RD 1215/1997: *Dichos dispositivos deberán tener una configuración y una resistencia adecuadas para prevenir o detener las caídas de altura y, en la medida de lo posible, evitar las lesiones de los trabajadores. Los dispositivos de*



*protección colectiva contra caídas sólo podrán interrumpirse en los puntos de acceso a una escalera o a una escalera de mano.*

Estos dispositivos además deberán adecuarse a los requisitos mínimos del Anexo I del RD. 1215/97.

2º Cuando no sea posible la adopción de medidas de protección colectiva o como complementarias a éstas, se hará uso de medidas protección individual, tales como sistemas de sujeción o anticaídas para personas.

- ✓ Valorar la posibilidad de disponer de una línea de vida horizontal o punto de anclaje fijo por encima del punto de caída, en algún elemento vertical estable, como un muro situado alrededor de la zona de carga y descarga.

El anclaje debe poder realizarse desde la parte superior de la escalera de acceso de la cisterna, de forma que una vez arriba el trabajador quede sujeto en todo momento.

- ✓ O integrar la línea de vida en la propia cisterna, en la misma barandilla de la cisterna cuando se compruebe mediante los pertinentes ensayos que la resistencia de la misma es suficiente para soportar el esfuerzo en el caso de caída. (UNE 85238:1991 Barandillas. Métodos de ensayo). El anclaje deberá realizarse desde la escalera de acceso de modo que el trabajador quede protegido durante toda la operación.

En ambos casos en los que se haga uso de equipos individuales de protección contra caídas de altura, deben contemplarse una serie de aspectos entre los que destacamos los siguientes:

- Análisis de la instalación (horizontalidad, alineación, vano y altura de la línea).
- Tipo de montaje (composición del cable con o sin amortiguador, piezas complementarias, etc).
- Estudio de los esfuerzos mecánicos resultantes del conjunto tanto de los extremos como de los puntos intermedios.
- Verificaciones finales y ensayos de resistencia según la norma UNE-EN-795 anexo A.5
- La línea de vida se considera un equipo de trabajo y como tal, tanto sus características de resistencia como las condiciones de instalación, deberán garantizar la seguridad de los trabajadores que vayan a utilizarlas de acuerdo con el R.D. 1215/1997 sobre equipos de trabajo. Para más información pueden consultar las Notas Técnicas de Prevención 682, 683, 684.
- En caso de que la cisterna transporte sustancias inflamables o explosivas, ante el riesgo de generación de electricidad estática, deberá garantizarse la continuidad de las cargas en el circuito, siendo todos los elementos que integren la línea de vida de materiales no aislantes y/o mediante conexiones equipotenciales. Además el operario hará uso de ropa y calzado conductor (antiestático), y se garantizará durante el transcurso de la operación de carga y descarga la conexión a tierra de la cisterna, así como el buen estado y la adecuación de la manguera con la que se realiza dicha operación.

Finalmente, añadir que también deberán tenerse en cuenta otras medidas complementarias, tales como:

- ✓ En función de las medidas concretas (anteriormente citadas) que se adopten para evitar el riesgo y de acuerdo con la evaluación de riesgos específica del puesto, cuando exista riesgo de caída libre por la altura de la línea de vida, deberá hacerse uso de un casco, de forma que se proteja la cabeza frente al posible riesgo de golpe durante la caída. Además en esta



situación, el EPI de protección anticaída dispondrá de un dispositivo amortiguador o de absorción del impacto.

- ✓ Disponer de la iluminación adecuada en la zona
- ✓ Suelos de la plataforma antideslizantes y libres de obstáculos
- ✓ Uso y revisión de los equipos de protección individual de acuerdo con el **RD 773/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

Aprovechamos para recordarle que podrá encontrar los textos legales y NTP citadas, en nuestra página Web <http://www.mtas.es/insht> en el apartado Normativa.